

# LA ENERGÍA

Debes realizar un trabajo sobre la energía. En él deben estar las respuestas a las siguientes preguntas:

- **¿Qué es la energía? Unidades de la energía en el SI. Indica otra unidad de la energía y su equivalencia en julios.**
- **¿Qué es el trabajo?**
- **¿Qué es la potencia?**
- **Formas en que se puede manifestar la energía (mecánica, cinética, potencial, térmica, eléctrica, electromagnética, química, nuclear y las que quieras añadir)**
- **Propiedades de la energía: Transformaciones de la energía, principio de conservación de la energía y degradación de la energía.**
- **Fuentes de energía: Renovables y no renovables**

Además deben estar resueltos los problemas que se indican:

1. Un cuerpo de 35 kg de masa y situado a una altura de 20 m. ¿Qué energía potencial posee?
2. Un hombre corre a 10 m/s. Si su masa es de 70 kg, ¿cuál es la energía cinética que tiene?
3. Un edificio tiene 6 plantas de la misma altura, siendo la altura total del edificio 18 m. Este cuenta con un ascensor de 360 kg.
  1. ¿Cuál es la energía cinética que posee si se desplaza a 0,5 m/s?
  2. b. ¿Cuál es la energía potencial cuando llega a la planta sexta?
4. Un balón medicinal de 10 kg de masa se mueve con una velocidad desconocida y genera una energía cinética de 45 julios. ¿Cuál es la velocidad con la que se mueve?
5. En un momento determinado un cóndor vuela a una altura de 80 m con una velocidad de 32,4 km/h. Si la energía mecánica que tiene en ese momento es de 3.298 J, ¿cuál es la masa del cóndor?
6. Un cuerpo de 2 kg se deja caer desde 1000 m de altura. ¿Cuál es su energía mecánica?
7. Se lanza verticalmente desde el suelo un cuerpo de 1 kg con una velocidad inicial de 100 m/s. Calcula su energía mecánica y su energía potencial.
8. Una grúa realiza un trabajo de 50.000 J en un tiempo de 2 minutos. Calcula la potencia desarrollada.